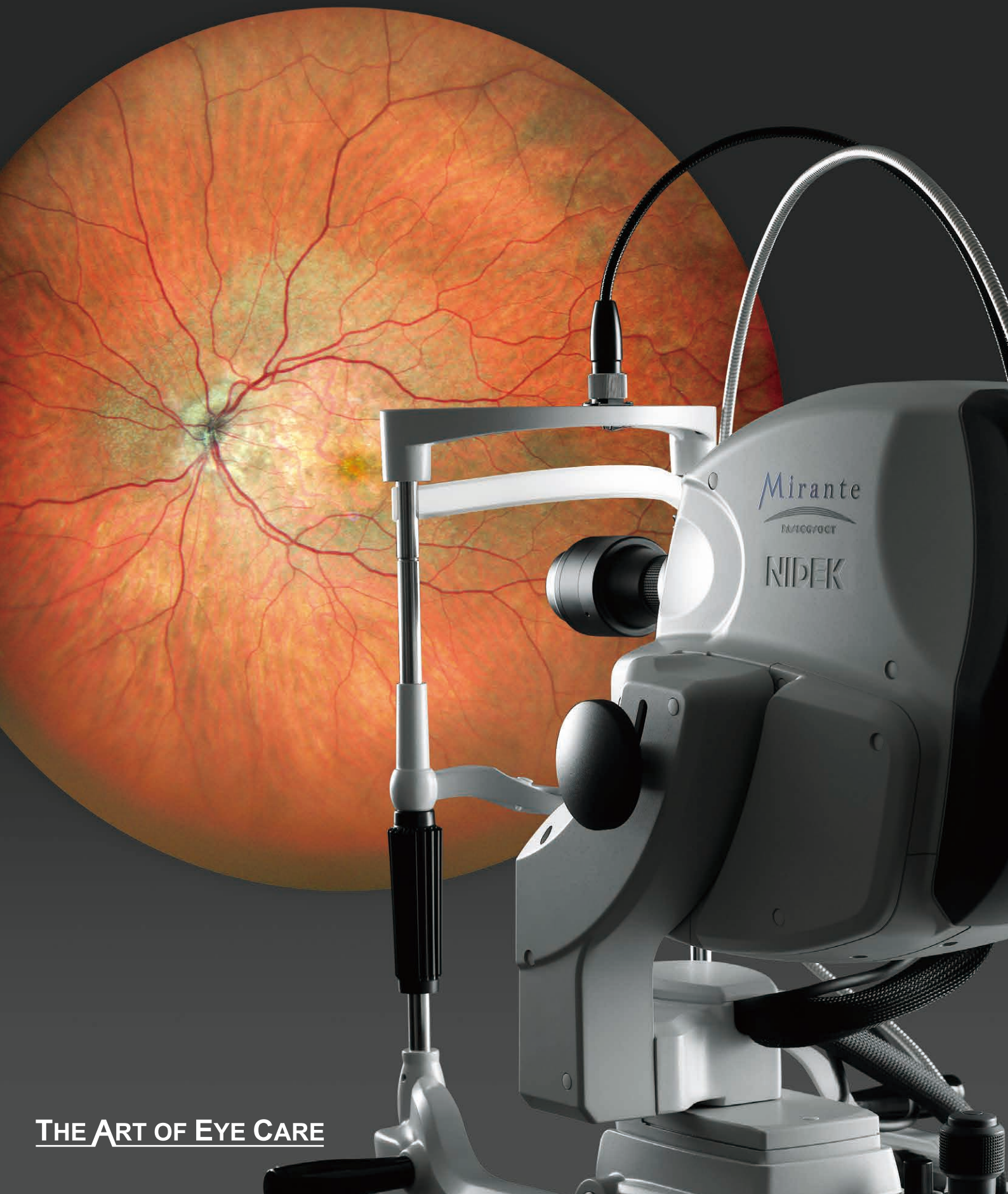




OFTALMOSCOPIO DE ESCANEEO LÁSER

Mirante



THE ART OF EYE CARE



La Última Plataforma de Imágenes Multimodales

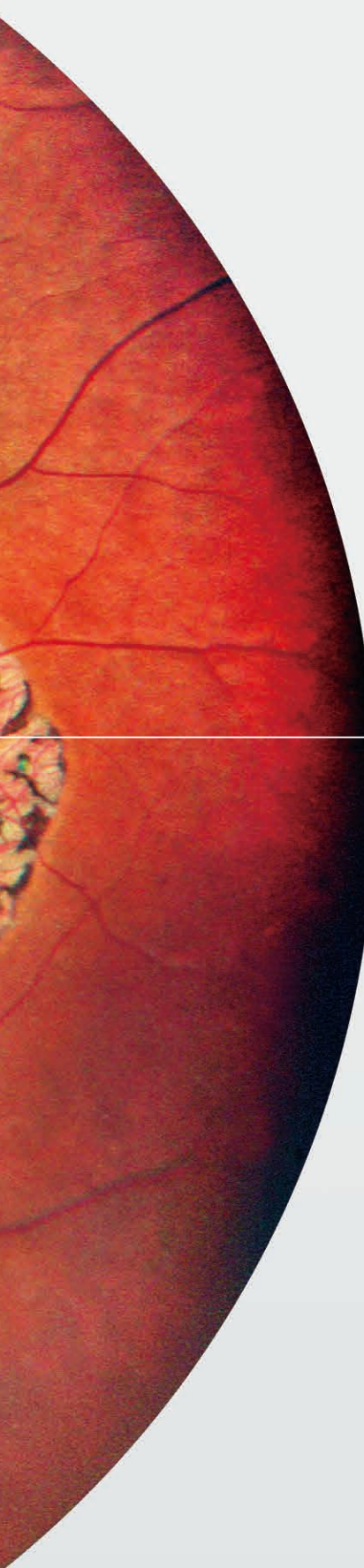
Combo SLO/OCT de última generación

Campo Ultra Amplio x Imagen de Ultra Alta Definición

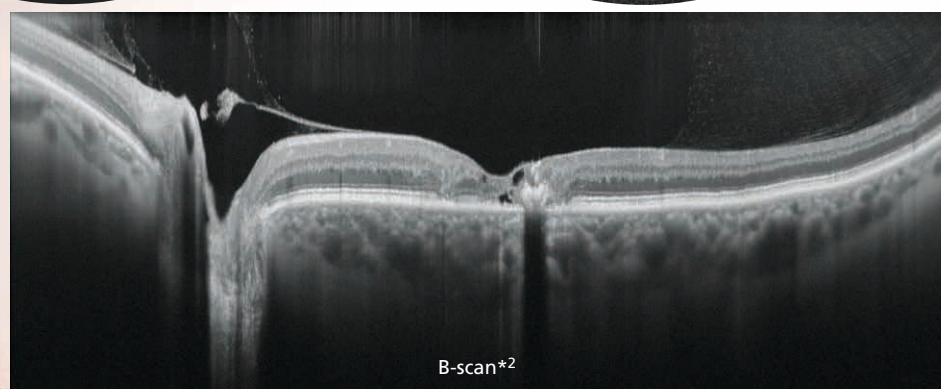
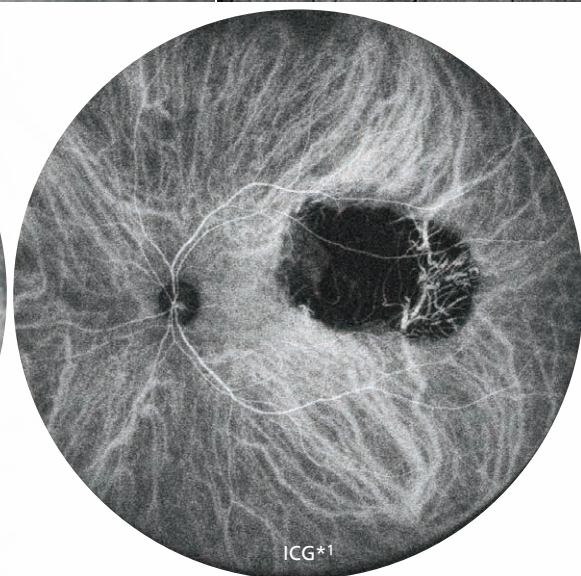
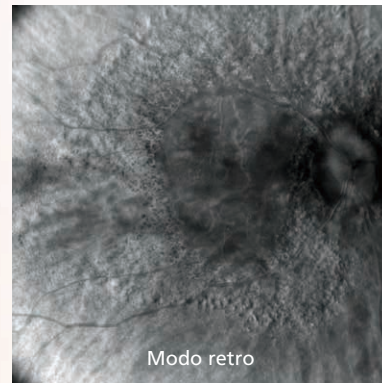
La combinación estelar de un campo ultra amplio de 163° x una ultra alta definición 4K de Mirante permite una visión más amplia y mejorada de la estructura y vasculatura de la retina con una claridad inigualable. (La imagen de campo ultra amplio está disponible con el adaptador de campo amplio opcional).

FlexTrack

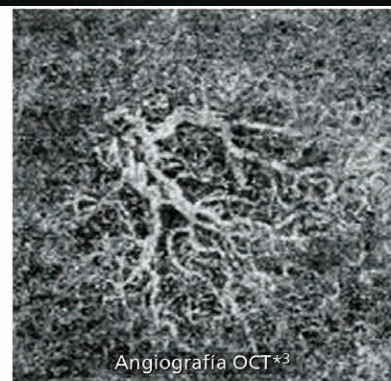
La tecnología FlexTrack mejora la calidad de la imagen.



SLO confocal



OCT



*1 Disponible para el modelo SLO/OCT. Opcional para el modelo SLO.
*2 Disponible para el modelo SLO/OCT.
*3 Opcional para el modelo SLO.

Imagen a color de campo ultra amplio de 163°

La imagen clara de todo el campo de visión de 163° permite evaluar a detalle las patologías desde la fovea hasta la periferia extrema.

(La imagen de campo ultra amplio está disponible con el adaptador de campo amplio opcional).

Modo de refinamiento

Si es necesario, ya que el capturar dos imágenes con una fijación ligeramente diferente reduce el reflejo, lo que se traduce en una imagen de campo ultra amplio nítida.



Imagen a color estándar de 89°

Imagen a color de campo ultra amplio de 163°

Composición de imagen panorámica

Las imágenes panorámicas con puntos de fijación preestablecidos capturan los detalles de la patología incluso en la periferia extrema.

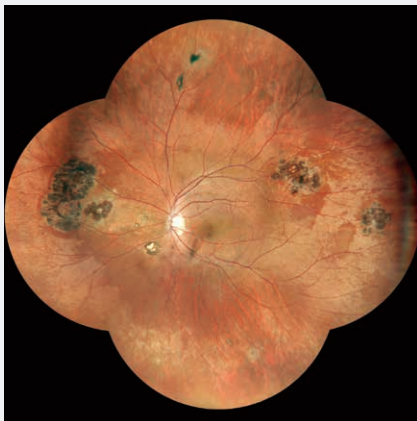


Imagen panorámica

Funciones de inclinación y oscilación

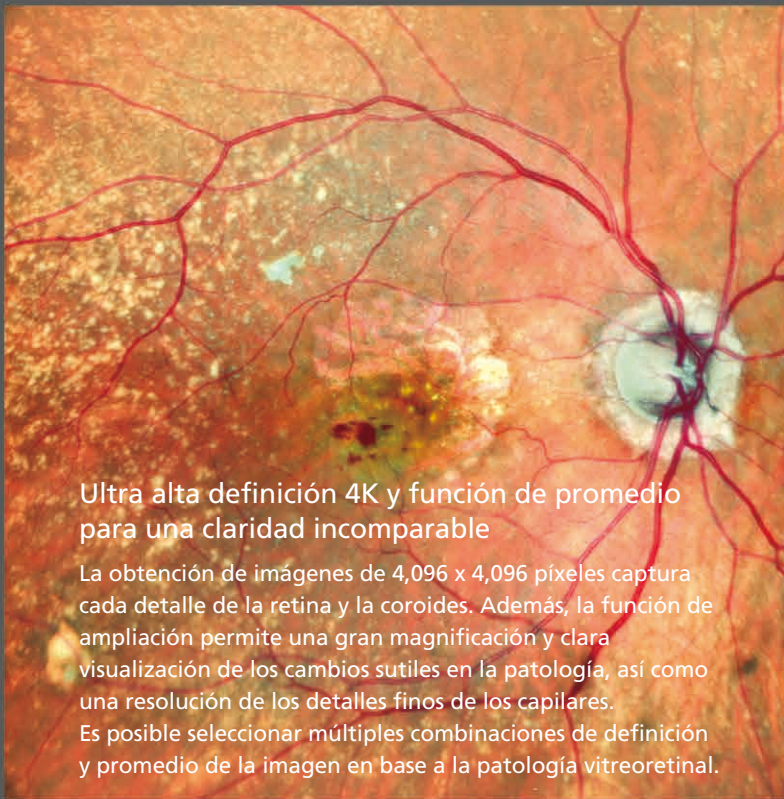
Las funciones de inclinación y oscilación de la cabeza óptica permiten obtener imágenes de la periferia del fondo de ojo y adquirir imágenes panorámicas. También sirven para ayudar a los pacientes de fijación inestable.



Inclinación



Oscilación



Ultra alta definición 4K y función de promedio para una claridad incomparable

La obtención de imágenes de 4,096 x 4,096 píxeles captura cada detalle de la retina y la coroides. Además, la función de ampliación permite una gran magnificación y clara visualización de los cambios sutiles en la patología, así como una resolución de los detalles finos de los capilares. Es posible seleccionar múltiples combinaciones de definición y promedio de la imagen en base a la patología vitreoretinal.

FlexTrack

El algoritmo FlexTrack corrige la distorsión de la imagen como consecuencia de una fijación inestable y mejora la calidad del promedio.

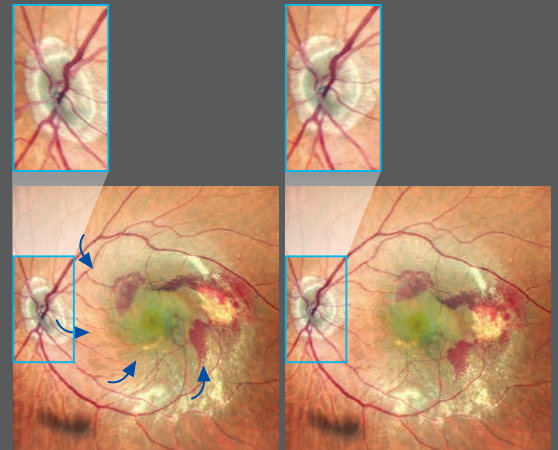


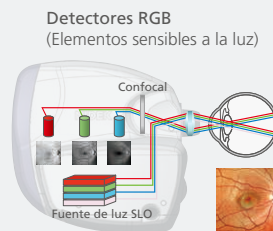
Imagen distorsionada debido a la falta de fijación

Imagen corregida con FlexTrack



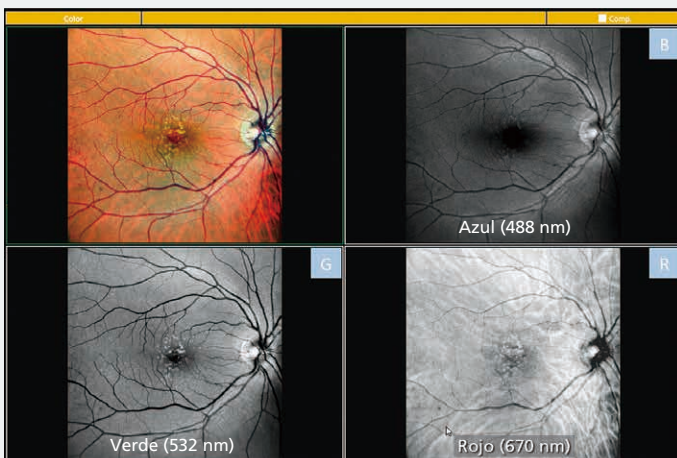
Histograma a color ajustado, similar a la vista de la lámpara de hendadura

Histograma a color ajustado, similar a la imagen de la cámara de fondo de ojo



Detectores triples RGB

Tres detectores RGB independientes escanean simultáneamente las diferentes profundidades de la retina con longitudes de onda roja, verde y azul. Está disponible un histograma a color para el ajuste fino basado en la patología o la preferencia del profesional médico.



Vista del resumen de RGB a color e imágenes individuales a color

Color RGB + pantalla de color seleccionable con un solo disparo

Es posible mostrar imágenes individuales a color con longitudes de onda roja, verde y azul, después de la adquisición de la imagen a color. Cada longitud de onda está disponible con tan solo un disparo, y las capas de la imagen pueden seleccionarse en base a la preferencia del usuario o una patología específica.

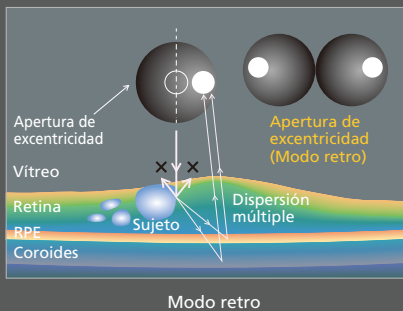
El software de visualización ofrece opciones de procesamiento de imágenes, incluyendo la eliminación del ruido y ajustes para el brillo, contraste y nitidez.



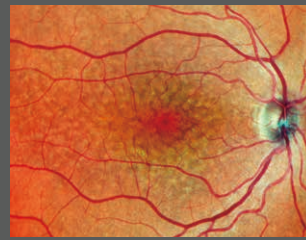
Modo retro

El Modo retro es una técnica no invasiva única para detectar cambios patológicos en la coroides.

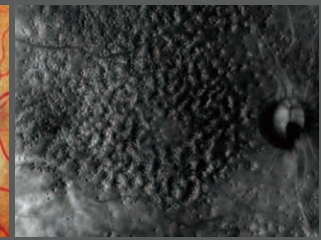
Esta modalidad de imágenes utiliza una luz infrarroja dispersada para detectar la reflexión anormal en la coroides, ocasionada por drusas, edemas y otras patologías coriorretinales sutiles.



Drusas



Color

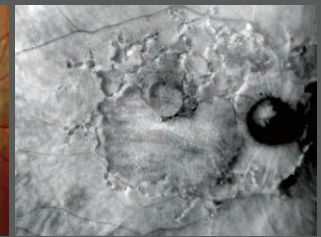


Modo retro

Enfermedad de Stargardt



Color

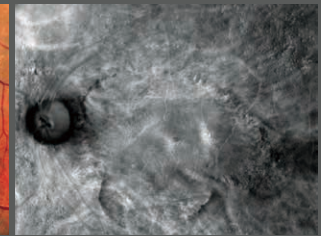


Modo retro

CNV



Color



Modo retro

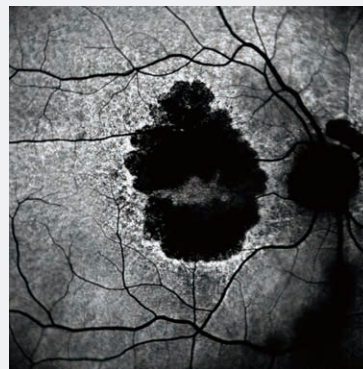
Azul-FAF / Verde-FAF (autofluorescencia del fondo de ojo)

FAF es un método no invasivo para evaluar el epitelio pigmentario retinal (RPE, por sus siglas en inglés) sin tinte de contraste.

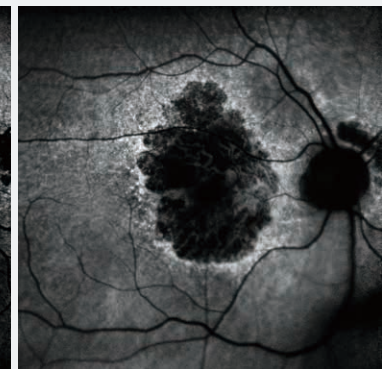
Verde-FAF reduce los efectos de la xantófila de la mácula en las imágenes y sirve para supervisar las capas más profundas situadas debajo de la mácula. Azul-FAF permite capturar imágenes en alta definición para diagnosticar la degeneración macular relacionada con la edad (AMD, por sus siglas en inglés) en una fase temprana.

El nivel de ganancia y contraste pueden ajustarse manual o automáticamente dependiendo de la patología vítreo-retinal.

Atrofia geográfica

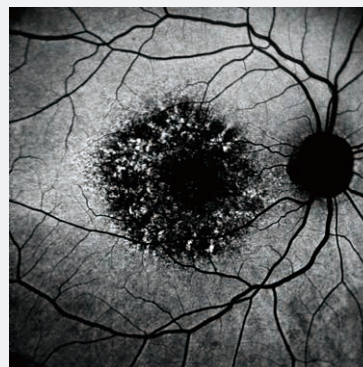


Verde-FAF

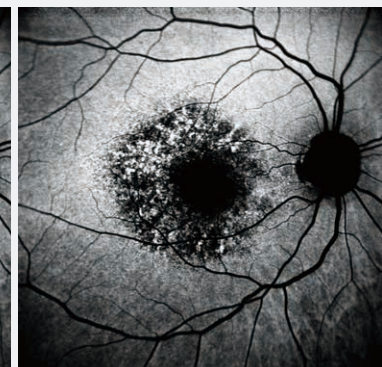


Azul-FAF

Distrofia macular



Verde-FAF



Azul-FAF



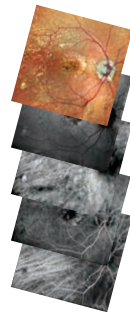
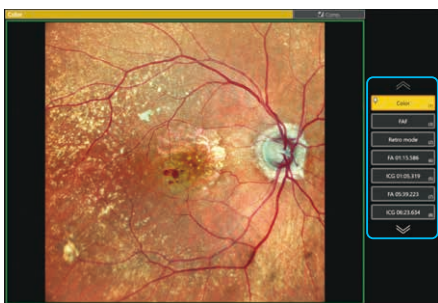
Interfaz sencilla y fácil funcionamiento

Mirante dispone de varias modalidades y funciones a través de una interfaz de software que presenta estas opciones de una manera sencilla y fácil de usar. La adquisición de imágenes con Mirante es sencilla. La imagen SLO es enfocada automáticamente al presionar el botón de optimización. Una vez realizada la optimización, la imagen puede capturarse presionando el botón de liberación.

El presentar imágenes multimodales en un resumen permite evaluar la enfermedad de una manera más rápida y exhaustiva.

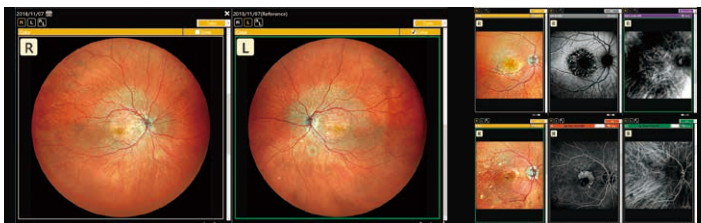
Combinación de captura optimizada

La combinación de captura de imágenes permite capturar imágenes de forma secuencial, con la combinación preestablecida de parámetros de captura para cada enfermedad especificada.



Función "Fly Through"

La función "Fly Through" mejora aún más las imágenes multimodales al registrar y sincronizar imágenes de diferentes modalidades, con el fin de visualizar la misma área mientras se desplaza por la región de interés.



Función "Side by Side"

La función "Side by Side" despliega hasta tres imágenes en una pantalla para todas las modalidades SLO del ojo izquierdo y derecho, asimismo muestra las imágenes en orden cronológico.



Preconfiguración de procesamiento de imágenes

Los parámetros de ajuste del procesamiento de imágenes le permiten al médico desplegar fácilmente imágenes en el color retinal preferido.



Imágenes FA e ICG de campo ultra amplio de 163°

(La imagen de campo ultra amplio está disponible con el adaptador de campo amplio opcional).



Imagen FA de campo ultra amplio de 163°



Imagen ICG de campo ultra amplio de 163°

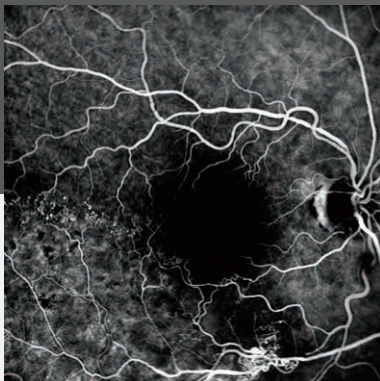


Imagen FA estándar de 89°

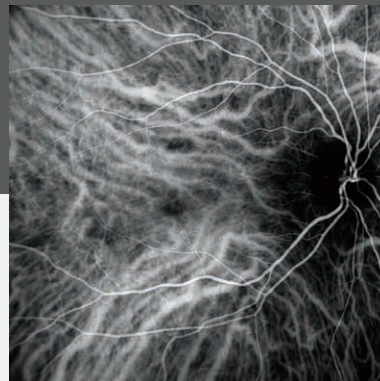
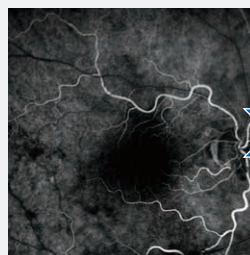


Imagen ICG estándar de 89°

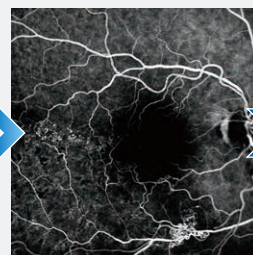
Angiograma dinámico y estático de alta definición

El control de ganancia automática (AGC, por sus siglas en inglés) optimiza el nivel de ganancia y contraste para las fases tempranas, pico y tardías de la angiografía. Es posible seleccionar una definición de imagen de hasta 16 megapíxeles dependiendo de la patología ocular. La función de promedio para imágenes estáticas y dinámicas garantiza un alto contraste, incluso durante la fase tardía de la angiografía mientras que reduce simultáneamente el ruido en las imágenes y video. Es posible grabar videos con una resolución máxima de 1,024 x 1,024 píxeles durante 120 segundos. Durante la misma medición es posible grabar varios videos cortos.

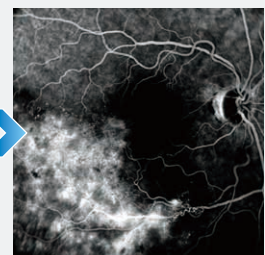
FA



Fase temprana

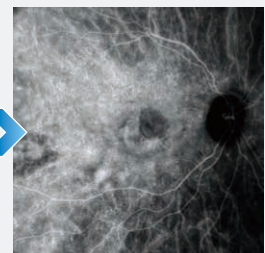
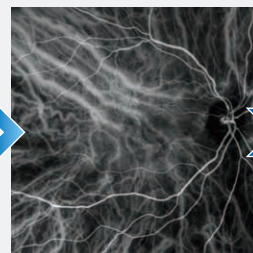
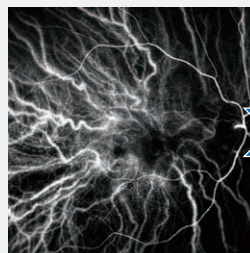


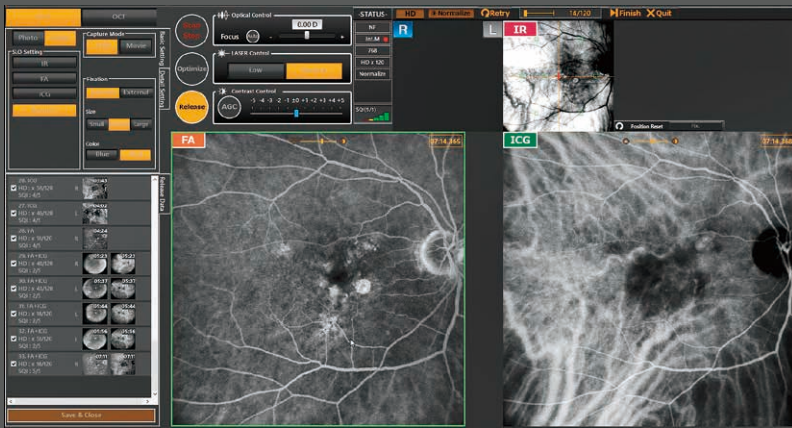
Fase intermedia



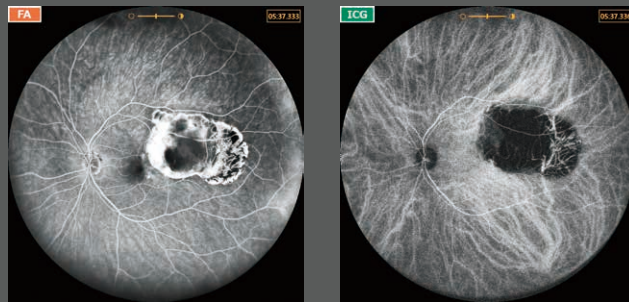
Fase tardía

ICG





Visualización simultánea de imágenes FA e ICG (estándar)



Visualización simultánea de imágenes FA e ICG (campo ultra amplio)

FA e ICG simultáneamente

Mirante posibilita la adquisición sencilla y simultánea de imágenes FA e ICG.

El monitoreo IR en vivo permite alinear antes de la emisión de fluorescencia y reduce el riesgo de perder la fase muy temprana de la angiografía.

El AGC ajusta simultáneamente el contraste de cada imagen FA e ICG, permitiendo que la obtención de imágenes del flujo sanguíneo dinámico sea un proceso muy sencillo.

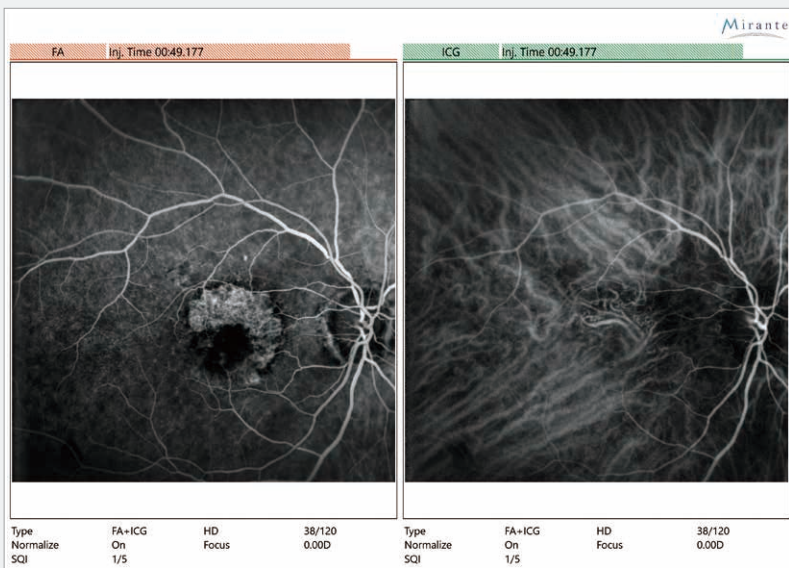


Monitoreo IR en vivo

Gracias al uso del monitoreo IR en vivo los médicos pueden alinear antes de la emisión de la fluorescencia.

Comparación sencilla de FA e ICG

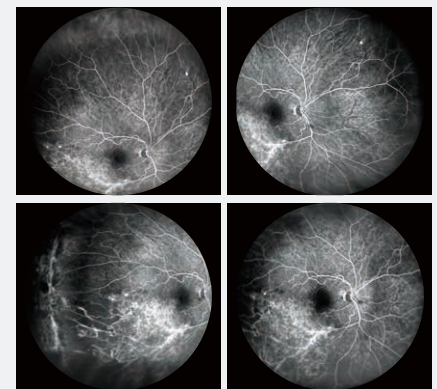
El software de visualización puede mostrar imágenes FA e ICG una al lado de la otra, facilitando una evaluación conveniente y comprensiva de la angiografía.



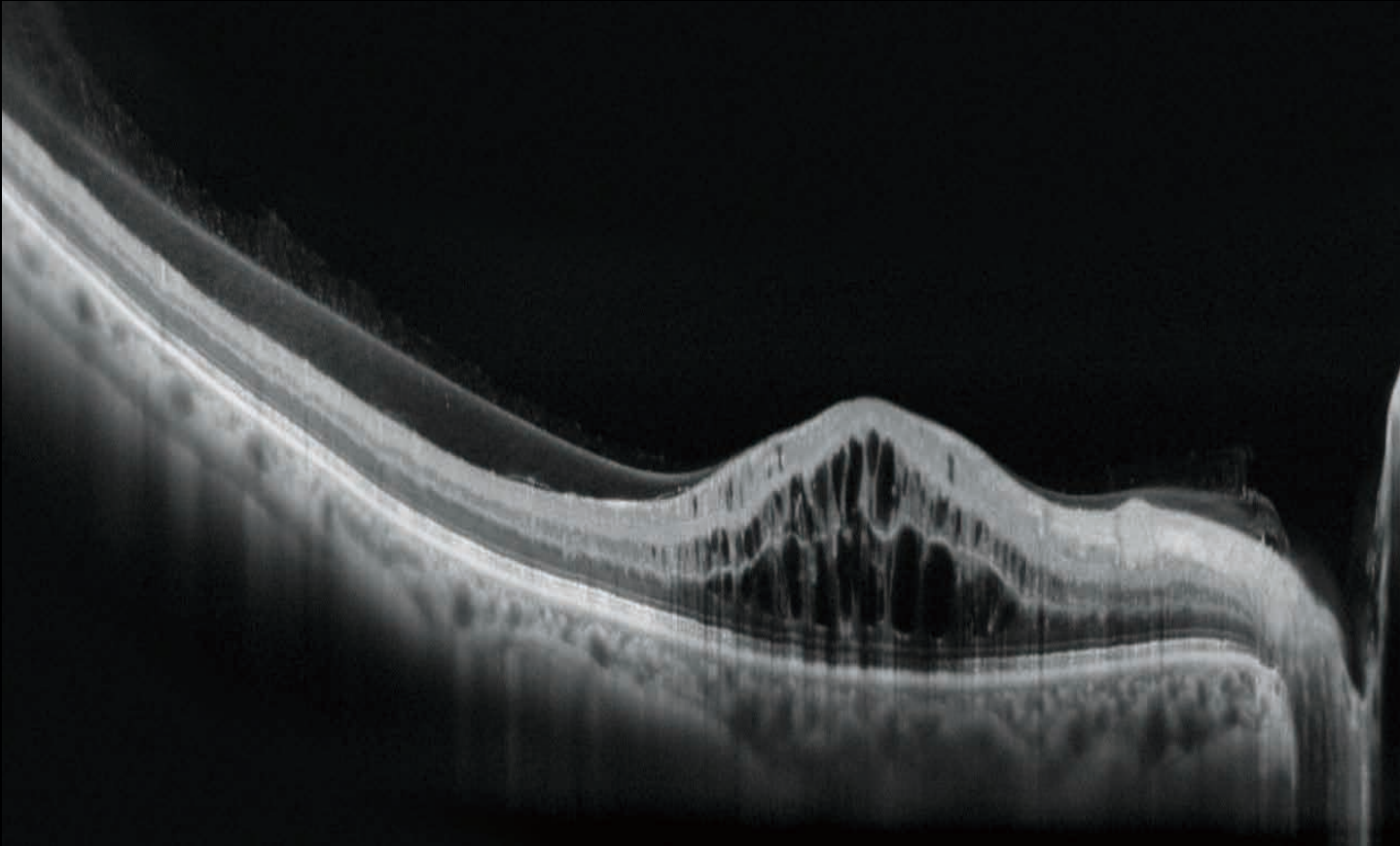
Visualización de imágenes FA e ICG una al lado de la otra

FA y periferia del fondo de ojo

Las características de inclinación y oscilación, así como la capacidad del campo ultra amplio permiten la captura de imágenes periféricas durante la angiografía con fluoresceína.



FA de la periferia del fondo de ojo



Línea de mácula de 16.5 mm / 2,048 A-scans

OCT de área amplia de alta definición

El escaneo de un área máxima de 16.5 x 12 mm de Mirante permite hacer un diagnóstico del área amplia, incluyendo la mácula y el disco óptico, en un solo disparo. El modo ultra fino y las funciones de rastreo HD plus ofrecen imágenes de alta calidad para la observación a detalle desde las capas del cuerpo vítreo hasta la coroides.

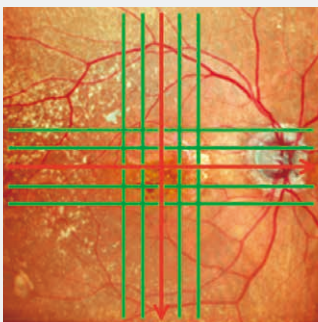


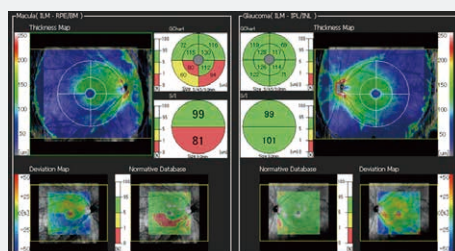
Imagen SLO



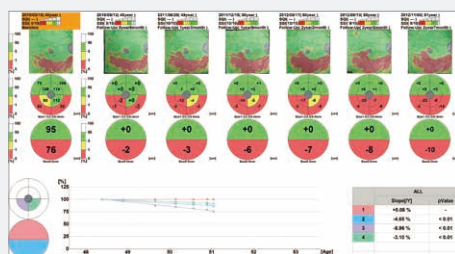
Mácula múltiple en cruz de 12 x 12 mm



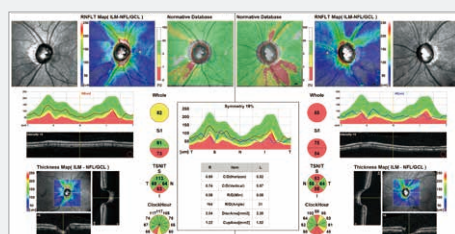
Mapa retinal
12 x 9 mm
1,024 A-scans x 128 líneas



Mapa de mácula (ambos ojos)



Seguimiento del glaucoma



Mapa del disco (ambos ojos)

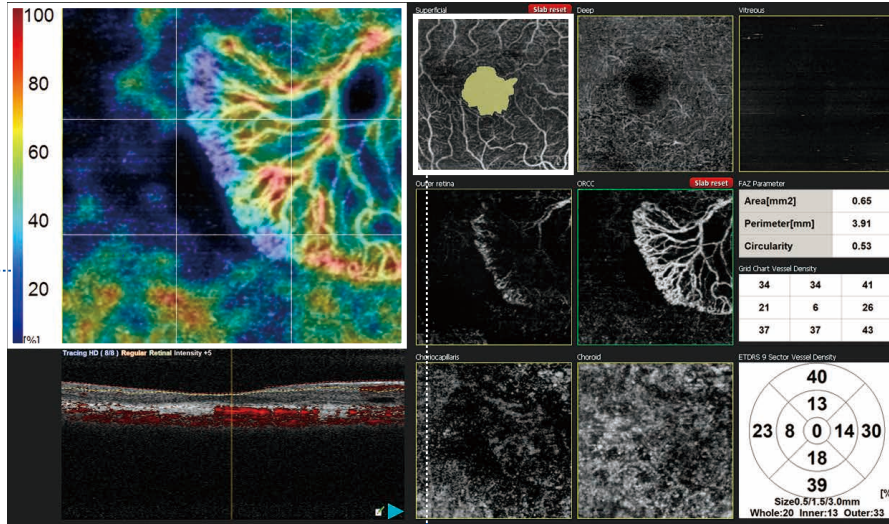
Análisis del glaucoma

Mirante incorpora un mapa de espesor de 16.5 x 12 mm que presenta de manera visual los cambios patológicos desde la retina central hasta la periferia.

Una base de datos normativa de 9 x 9 mm permite el análisis de [NFL+GCL+IPL] desde el disco óptico hasta la mácula en un solo informe.

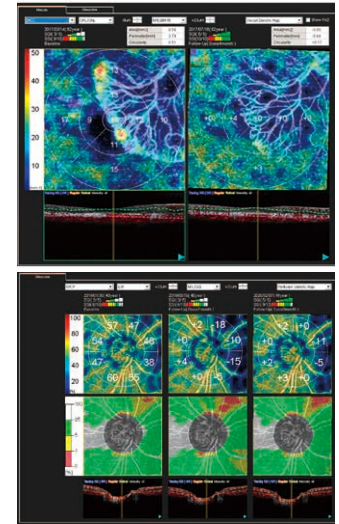
Segmentación en múltiples placas

Su interfaz sencilla proporciona siete placas para el mapa de mácula / cuatro para el mapa del disco, con una funcionalidad intuitiva y eliminación de los artefactos de proyección.



Función de seguimiento

La función de seguimiento muestra los cambios a través del tiempo en la densidad de los vasos o la densidad de perfusión en mapas fácilmente comprensibles. Los datos son presentados de forma cronológica para evaluar los cambios vasculares con la progresión de la enfermedad.

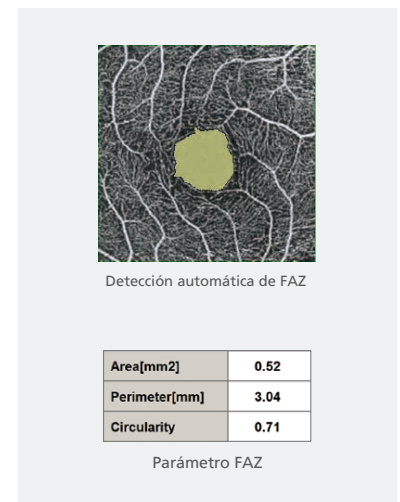
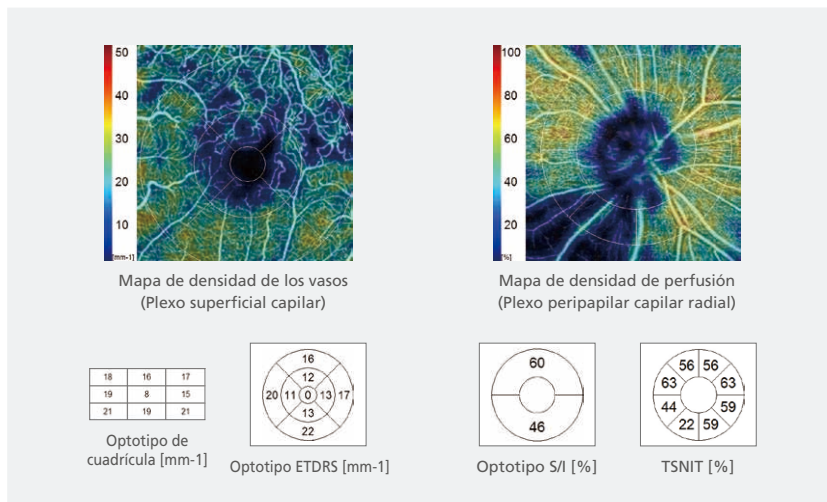


Mapa de densidad de los vasos y mapa de densidad de perfusión

La cuantificación de los vasos en cada capa proporciona métricas para evaluar la progresión de la enfermedad y los efectos del tratamiento. El análisis cuantitativo se puede realizar con el mapa de densidad de los vasos y el mapa de densidad de perfusión. Ambos mapas se pueden visualizar en todas las placas.

Detección automática de FAZ y análisis de formas

La zona avascular foveal (FAZ, por sus siglas en inglés) es detectada automáticamente, y se proporcionan las métricas de las formas para una evaluación rápida.



Escaneo de área amplia

El tamaño del escaneo puede oscilar desde 3 mm hasta un máximo de 12 mm en incrementos de 0.3 mm para escaneos de 512 x 512.



Rastreo HD plus

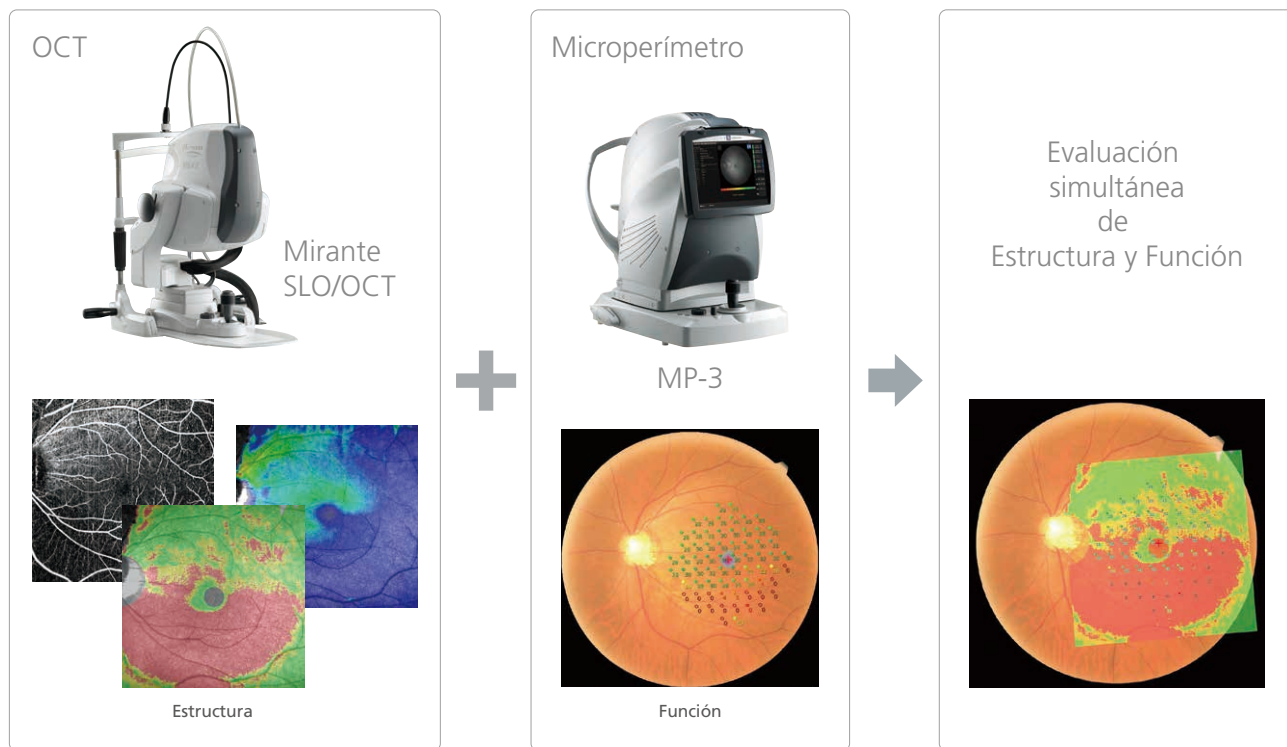
La función de rastreo HD plus sigue los movimientos oculares con el fin de mantener la misma ubicación de escaneo en la imagen SLO para una captura de imágenes precisa.

Definición seleccionable

Es posible seleccionar dos, cuatro u ocho escaneos por línea (2 HD, 4 HD, u 8 HD).

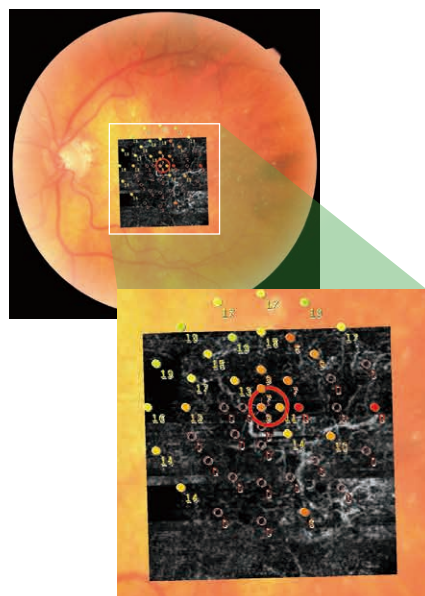
Evalúe la estructura y la función de la retina simultáneamente utilizando la combinación de OCT e imágenes de Microperímetro

Con la Microperimetría es posible registrar distintas modalidades de OCT.



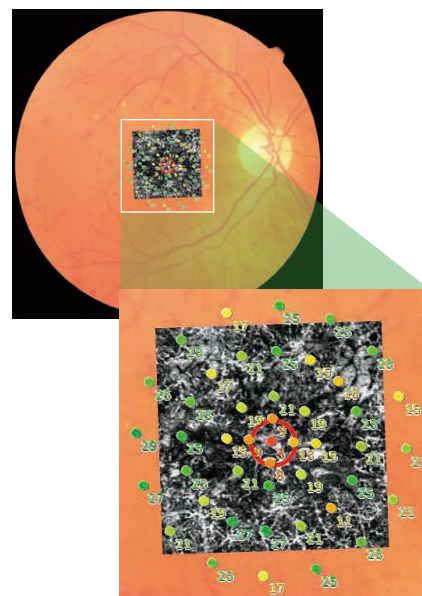
Caso clínico

Degeneración macular relacionada con la edad (AMD, por sus siglas en inglés)



Angiografía OCT + Microperimetría (Retina externa)

Edema macular diabético (DME, por sus siglas en inglés)



Angiografía OCT + Microperimetría (Capilar profundo)

Adaptador de campo amplio

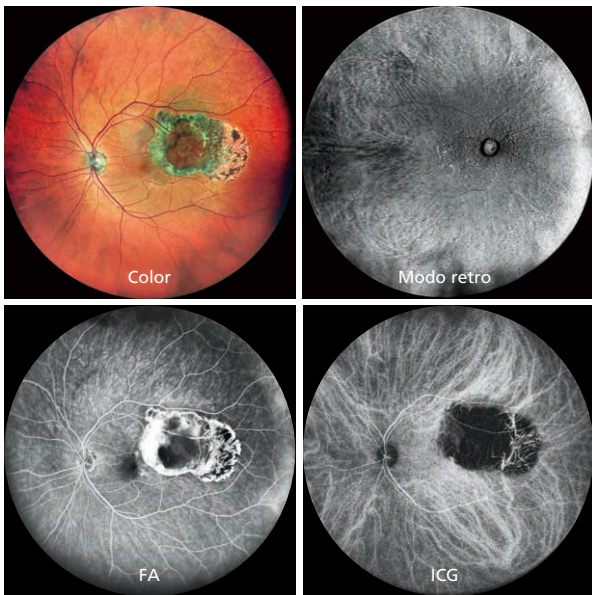
La imagen de campo ultra amplio de 163° está disponible con el adaptador de campo amplio opcional.



Adaptador OCT del segmento anterior*

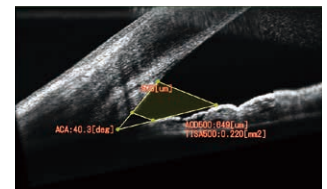
El módulo del segmento anterior opcional permite observar y analizar el segmento anterior.

* Disponible para el modelo SLO/OCT.



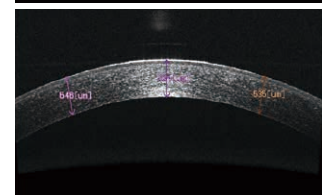
<Medición del ángulo>

- ACA
- AOD500 (AOD750)
- TISA500 (TISA750)

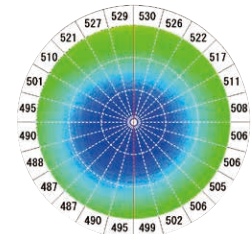


<Medición de la córnea>

- Espesor corneal
- Espesor apical corneal y ubicaciones designadas por el usuario



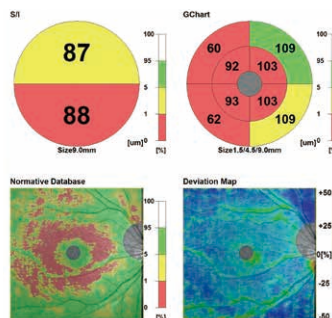
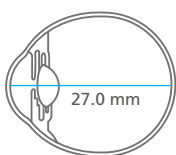
- Mapa del espesor corneal
- Mapa que indica el espesor corneal representado de manera radial



Base de datos normativa de larga longitud axial

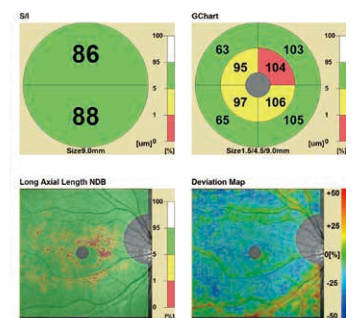
La base de datos normativa de larga longitud axial, es un software opcional que ayuda a los médicos a diagnosticar enfermedades maculares y glaucoma en pacientes con larga longitud axial. Los datos se obtuvieron de una muestra de pacientes asiáticos.

Análisis de muestra de un paciente con larga longitud axial (27.0 mm)



Base de datos normativa

Compensación de longitud axial



Base de datos normativa de larga longitud axial

Resumen de las funciones - Mirante y series RS

●: Disponible

				Mirante SLO/OCT	Mirante SLO	RS-3000 Advance 2	Retina Scan Duo™ 2	
SLO / Imagen del fondo de ojo	Ángulo de visión	Campo ultra amplio*1	163°*2	●	●			
		Estándar	89°*2	●	●			
	Definición de imagen fija (píxel x píxel)	4,096 x 4,096		●	●			
		2,048 x 2,048		●	●			
		1,536 x 1,536		●	●			
		1,024 x 1,024		●	●			
		768 x 768		●	●			
		512 x 512		●	●			
	Fondo de ojo a color	Color		●	●		●	
	Fluorescencia del fondo de ojo	FA/ICG		●	●(opcional)*3			
	Autofluorescencia del fondo de ojo	Azul-FAF		●	●			
		Verde-FAF		●	●		●(Modelo FAF)	
	Modo retro	DR/DL/RA		●	●			
Sin rojo	RGB		●	●		●		
OCT	Velocidad de escaneo	Hasta 85,000 A-scans/s		●		●		
		Hasta 70,000 A-scans/s					●	
	Sensibilidad OCT	Regular	85,000 A-scans/s		●		●	
			70,000 A-scans/s					●
		Fina	53,000 A-scans/s		●		●	●
			26,500 A-scans/s					●
		Ultra fina	13,250 A-scans/s		●		●	
	A-scan	2,048 puntos		●				
		1,024 puntos		●		●	●	
		512 puntos		●		●	●	
		256 puntos		●		●	●	
	B-scan*4	256 escaneos		●		●	●	
		128 escaneos		●		●	●	
		64 escaneos		●		●	●	
		32 escaneos		●		●		
		16 escaneos		●		●		
	Angiografía OCT*5	512 x 512 escaneos		●				
		320 x 320 escaneos					●	
256 x 256 escaneos		●		●				
Rastreo HD plus		●		●				
Rango de escaneo	X: 3 a 16.5 mm		●					
	X: 3 a 12 mm				●	●		
	Y: 3 a 13.2 mm		●					
	Y: 3 a 9 mm				●	●		
Longitud de onda de escaneo	880 nm		●		●	●		

*1 La imagen de campo ultra amplio está disponible con el adaptador de campo amplio opcional.

*2 Medición realizada desde el centro del ojo

*3 Está disponible la opción "FA only"

*4 Solo para el mapa de mácula y mapa del disco

*5 Opcional

Especificaciones del Mirante

SLO	
Principal	Escaneo confocal
Ángulo de visión (Medición realizada desde el centro del ojo)	Estándar: Ángulo de visión diagonal 89° Campo ultra amplio*1: ϕ 163°
Fuente de luz	488, 532, 670, 790 nm
Tamaño de la imagen fija	4,096 x 4,096, 2,048 x 2,048, 1,536 x 1,536, 1,024 x 1,024, 768 x 768, 512 x 512 (píxel x píxel)
Tamaño del vídeo*2	1,024 x 1,024, 768 x 768, 512 x 512 (píxel x píxel)
Diámetro mínimo de la pupila	ϕ 3.3 mm
Distancia de trabajo	Estándar: 19 mm / Campo ultra amplio*1: 9 mm
OCT*3	
Principal	OCT de dominio espectral
Resolución óptica	Z: 7 μ m, X-Y: 20 μ m
Rango de escaneo	
Retina	X: 3 a 16.5 mm, Y: 3 a 13.2 mm, Z: 2.1 mm
Anterior*4	X: 2 a 8 mm, Z: 2.1 mm
Fuente de luz OCT	SLD, 880 nm
Velocidad de escaneo	Hasta 85,000 A-scans/s
Promedio de imágenes	Hasta 120 imágenes
Base de datos normativa	9 x 9 mm (mácula), 6 x 6 mm (disco)
Diámetro mínimo de la pupila	ϕ 2.5 mm
Distancia de trabajo	Estándar: 19 mm / Anterior*4: 15.4 mm
Análisis del software	
Retina	Segmentación de 6+1 capas retinales, mapa de espesor macular, mapa de espesor de RNFL, análisis [NFL+GCL+IPL], análisis del nervio óptico
Anterior*4	Medición del espesor corneal, mapa del espesor corneal, medición del ángulo
Especificaciones comunes	
Rango de corrección de dioptría	-15 a +15 D
Lámpara de fijación interna	Rojo (670 nm) / azul (488 nm)
Lámpara de fijación externa	Blanco
Inclinación	\pm 10°
Oscilación	\pm 20°
Conexión en red de PC	Disponible
Fuente de alimentación	100 a 240 VCA, 50/60 Hz
Consumo de energía	Cuerpo principal del dispositivo 150 VA
Dimensiones/peso*5	345 (L) x 548 (P) x 527 a 557 (A) mm / 23 kg (modelo SLO/OCT) 22 kg (modelo SLO) 13.6 (L) x 21.6 (P) x 20.7 a 21.9 (A)" / 51 lbs. (modelo SLO/OCT) 49 lbs. (modelo SLO)
Accesorios opcionales	Adaptador de campo amplio, mesa óptica motorizada, estante para PC, transformador de aislamiento, lámpara de fijación externa (juntas múltiples), adaptador OCT del segmento anterior*3, AngioScan (Angiografía OCT)*3, base de datos normativa de larga longitud axial*3, B-Scan Denoising Software*3, FA/ICG dongle*6, FA dongle*6

*1 La imagen de campo ultra amplio está disponible con el adaptador de campo amplio opcional.

*2 Opcional para el modelo SLO.

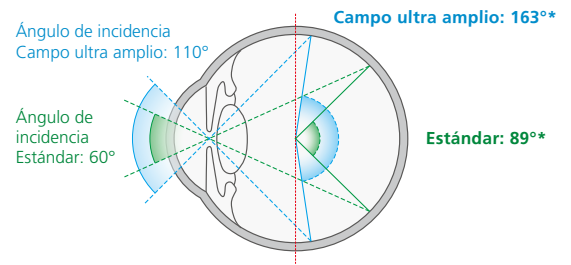
*3 Disponible para el modelo SLO/OCT.

*4 El adaptador OCT del segmento anterior es opcional.

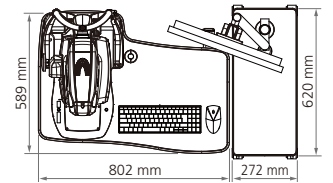
*5 Solo para la unidad de captura de imagen.

*6 Disponible para el modelo SLO.

Ángulo de visión central



* Medición realizada desde el centro del ojo



Imágenes de cortesía de
Luigi Sacco, Hospital Universitario de Milán, Italia
Asia Eye Centre, Singapur
Doheny Eye Center, UCLA, USA
Retina Foundation & Eye Research Center, India
Hospital Universitario de Kagoshima, Japón
Clínica Exilaser, Perú
Hospital Universitario de Chiba, Japón
Universidad de Tohoku, Japón
Hospital Universitario de Careggi, Universidad de Florencia, Italia



Hay más información clínica disponible en línea en la página de Educación de NIDEK

Si desea más información clínica, visite la página de Educación del sitio web de NIDEK. Este sitio contiene informes de casos, artículos de revistas y video presentaciones.



<https://www.nidek-intl.com/education/>

Nombre del producto/modelo: OFTALMOSCOPIO DE ESCANEO LÁSER Mirante
El folleto y las características del dispositivo están concebidos para médicos no estadounidenses.
Las especificaciones pueden variar en función de las circunstancias de cada país.
Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso.

NIDEK CO., LTD.
Eye & Health Care

HEAD OFFICE
(International Div.)
34-14 Maehama,
Hiroishi-cho, Gamagori,
Aichi 443-0038, JAPAN
TEL: +81-533-67-8895
URL: www.nidek.com

TOKYO OFFICE
(International Div.)
3F Sumitomo Fudosan Hongo
Bldg., 3-22-5 Hongo, Bunkyo-ku,
Tokyo 113-0033, JAPAN
TEL: +81-3-5844-2641
URL: www.nidek.com

NIDEK INC.
2040 Corporate Court,
San Jose, CA 95131, U.S.A.
TEL: +1-408-468-6400
+1-800-223-9044
(US Only)
URL: usa.nidek.com

NIDEK S.A.
Ecoparc,
9 rue Benjamin Franklin,
94370 Sucy En Brie,
FRANCE
TEL: +33-1-49 80 97 97
URL: www.nidek.fr

NIDEK TECHNOLOGIES S.R.L.
Via dell'Artigianato,
6/A, 35020 Albignasego (Padova),
ITALY
TEL: +39 049 8629200/8626399
URL: www.nidektechnologies.it

NIDEK (SHANGHAI) CO., LTD.
Rm3205, Shanghai Multi
Media Park, No.1027 Chang
Ning Rd, Chang Ning District,
Shanghai, CHINA 200050
TEL: +86 021-5212-7942
URL: www.nidek-china.cn

NIDEK SINGAPORE PTE. LTD.
51 Changi Business Park
Central 2, #06-14,
The Signature 486066,
SINGAPORE
TEL: +65 6588 0389
URL: www.nidek.sg

[Fabricante]